Kuta Software - Infinite Algebra 1 Name____________________

More Properties of Exponents

Date________________ Period____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $\left(x^{-2}x^{-3}\right)^{4}$

2) $\left(x^{4}\right)^{-3} \cdot 2x^{4}$

3) $\left(n^{3}\right)^{3} \cdot 2n^{-1}$

4) $(2v)^{2} \cdot 2v^{2}$

5) $\dfrac{2x^{2}y^{4} \cdot 4x^{2}y^{4} \cdot 3x}{3x^{-3}y^{2}}$

6) $\dfrac{2y^{3} \cdot 3xy^{3}}{3x^{2}y^{4}}$

7) $\dfrac{x^{3}y^{3} \cdot x^{3}}{4x^{2}}$

8) $\dfrac{3x^{2}y^{2}}{2x^{-1} \cdot 4yx^{2}}$

9) $\dfrac{x}{\left(2x^{0}\right)^{2}}$

10) $\dfrac{2m^{-4}}{\left(2m^{-4}\right)^{3}}$

11) $\frac{(2m^2)^{-1}}{m^2}$

12) $\frac{2x^3}{(x^{-1})^3}$

13) $(a^{-3}b^{-3})^0$

14) $x^4y^3 \cdot (2y^2)^0$

15) $ba^4 \cdot (2ba^4)^{-3}$

16) $(2x^0y^2)^{-3} \cdot 2yx^3$

17) $\frac{2k^3 \cdot k^2}{k^{-3}}$

18) $\frac{(x^{-3})^4x^4}{2x^{-3}}$

19) $\frac{(2x)^{-4}}{x^{-1} \cdot x}$

20) $\frac{(2x^3z^2)^3}{x^3y^4z^2 \cdot x^{-4}z^3}$

21) $\frac{(2pm^{-1}q^0)^{-4} \cdot 2m^{-1}p^3}{2pq^2}$

22) $\frac{(2hj^2k^{-2} \cdot h^4j^{-1}k^4)^0}{2h^{-3}j^{-4}k^{-2}}$

Kuta Software - Infinite Algebra 1 Name____________________

More Properties of Exponents

Date________________ Period____

Simplify. Your answer should contain only positive exponents.

1) $(x^{-2}x^{-3})^4$

$\frac{1}{x^{20}}$

2) $(x^4)^{-3} \cdot 2x^4$

$\frac{2}{x^8}$

3) $(n^3)^3 \cdot 2n^{-1}$

$2n^8$

4) $(2v)^2 \cdot 2v^2$

$8v^4$

5) $\frac{2x^2y^4 \cdot 4x^2y^4 \cdot 3x}{3x^{-3}y^2}$

$8x^8y^6$

6) $\frac{2y^3 \cdot 3xy^3}{3x^2y^4}$

$\frac{2y^2}{x}$

7) $\frac{x^3y^3 \cdot x^3}{4x^2}$

$\frac{x^4y^3}{4}$

8) $\frac{3x^2y^2}{2x^{-1} \cdot 4yx^2}$

$\frac{3xy}{8}$

9) $\frac{x}{(2x^0)^2}$

$\frac{x}{4}$

10) $\frac{2m^{-4}}{(2m^{-4})^3}$

$\frac{m^8}{4}$

11) $\frac{(2m^2)^{-1}}{m^2}$

$\frac{1}{2m^4}$

12) $\frac{2x^3}{(x^{-1})^3}$

$2x^6$

13) $(a^{-3}b^{-3})^0$

1

14) $x^4y^3 \cdot (2y^2)^0$

x^4y^3

15) $ba^4 \cdot (2ba^4)^{-3}$

$\frac{1}{8b^2a^8}$

16) $(2x^0y^2)^{-3} \cdot 2yx^3$

$\frac{x^3}{4y^5}$

17) $\frac{2k^3 \cdot k^2}{k^{-3}}$

$2k^8$

18) $\frac{(x^{-3})^4x^4}{2x^{-3}}$

$\frac{1}{2x^5}$

19) $\frac{(2x)^{-4}}{x^{-1} \cdot x}$

$\frac{1}{16x^4}$

20) $\frac{(2x^3z^2)^3}{x^3y^4z^2 \cdot x^{-4}z^3}$

$\frac{8x^{10}z}{y^4}$

21) $\frac{(2pm^{-1}q^0)^{-4} \cdot 2m^{-1}p^3}{2pq^2}$

$\frac{m^3}{16p^2q^2}$

22) $\frac{(2hj^2k^{-2} \cdot h^4j^{-1}k^4)^0}{2h^{-3}j^{-4}k^{-2}}$

$\frac{h^3j^4k^2}{2}$